

発見学習をめざした子どもの育成（第1報）

——小6算数科「分数のかけ算」（4月実施）——

山崎 豊*・藤井 昭久**

山形喜一郎氏が指導した小学校6年授業実践記録（下記，3回分）の全文が掲載され，文中の適当な個所に授業を理解するために必要な解説が添えられている。

第1回 1976年4月19日 算数「分数のかけ算」

第2回 1976年5月21日 理科「太陽の高さと地温・気温」

第3回 1976年10月7日 理科「水溶液の変化」

この一連の授業は，発見学習志向学級では，教師がどのように指導し，その結果児童はどのように変容したかを示す授業事例である。

4月・5月の授業では，学級内の人間関係作りと集団学習の仕方の訓練に重点がおかれた。また，算数・理科における学習の進め方（探究過程）を児童に叩き込んでいる。その結果，10月の授業では，児童が発見学習を殆んど独力で展開する能力を備えるようになったことが示された。各月の授業における教授行動及び学習体制成立状況について分析を行い，授業の特徴が洗い出されている。

この報文は，授業上達を志す若い教師・学生の自己研修ならびに，研究者の授業分析の素材として利用されることが意図されている。

目	次
I はじめに	IV 授業実践記録(2) — 5月実施—
II 研究の方法と手順	V 授業実践記録(3) — 10月実施—
III 授業実践記録(1) — 4月実施—	VI まとめ

I はじめに

発見学習⁽¹⁾は，現在数多くの学習方法のうちで，学校現場で最も広く採用されているものの一つである。この方法は，ブルナー⁽²⁾が指摘したように，学習者の自発性を育て，学習の仕方を身につける（形式陶冶）ために有効なものと認め

られている。

しかし，発見学習を効果的に実施するためには，前提として，学習者がそれを可能ならしめるだけの素地をもつことが不可欠の要件である。学習者が，解決すべき課題に自主的に取り組み，自分の力で予想を立て仮説をねり上げ，検証の方策を立案し，実験結果から結論を導き出すこ

昭和55年 月 日 受理

* 山崎 豊 金沢大学教育学部

** 藤井 昭久 金沢市立小坂小学校（昭和55年度金沢大学教育学部専攻生）

とができなければならない。これができなければ、発見学習を行うべく意図しても、実は教師の一方的な押しつけ授業に終わってしまうことになる。

では、発見学習の仕方が身についた児童に育てるには、どのようにすればよいであろうか。

このための具体的な方策を、何とかつきとめたい。これが、この一連の報文を記述しようとした主な動機である。

同じような動機で、授業事例を分析的に研究された先駆者に水越敏行氏がいる。水越氏は発見学習ができるような学級（発見志向的な学級, Discovery Oriented Classroom）にはどのような特徴があるか、またこのような特徴をそなえるため、教師は児童にどのような訓練をほどこしたか、この2点について詳細な研究を行なった。

氏の研究では、大阪大学人間科学部教育技術教室のスタッフからなる研究チームが、1976年から1年以上にわたり、金沢市立瓢箪町小学校山形学級の授業を追跡した。⁽³⁾

その結果、つぎのことを明らかにした。

① 発見学習とは、児童が自立的に探究過程を達成できることである。

② 「発見と制御の相補的關係」（水越モデル）は、学習の自主性の形成度との関連で深められるべきものである。

③ 発見学習の成立というものは、制御からの解放と、思考の深化の両面から考える必要がある。

④ 学習は個々において成立するものであるが、発見活動を行う個というものは、集団と切り離された個ではない。授業の流れに自分の思考を参加せしめ、吟味・検討する自己評価機能を生かすことが重要である。

⑤ 発見学習においては、教師の指導性の発揮のされ方は、単に教授活動の量的減少ではなく、質的に変化した教授活動として現われる。

上述の水越氏の研究は、周到に準備され、綿

密に授業を観察し分析した優れた研究である。研究を通して、わが国における代表的な発見学習の実践者の一人である山形氏の授業の特徴が鋭く指摘されている。特に山形氏が、自立的な子どもを育てるため、学年当初ではむしろ制御の強い授業を行なっていることをつきとめたことは、興味あることと言える。

さて、ここで学問的「研究」のもつ宿命とも言えるものについて考えてみたい。本来研究では、個々の特殊事象から、共通の要素を抽出しカテゴリ化して、一般化された傾向ないしは法則をつきとめるのが常道である。かくすると個々の事象のもつ様態は、一般法則の中に吸収され、その具体的な姿は希薄化されてしまう。

たとえば、山形氏の4月時期の授業では、「できない子に自信をもたせるよう配慮した」と記述されていても、現実どんな場面で、どのように指導したかは、うかがい知ることは困難である。また、山形氏の個性あふれる授業振りもイメージとして浮んではこない。

しかしながら、読者を感動させ、生きた教訓を与えるものは、実際の授業をしている教師なり児童の生の姿ではなかろうか。

筆者らは、山形氏の実践記録を、若い教育実践者や学生諸君が、授業指導法を学びとるための有益な素材として提供したいと思う。その意味で、本報文では、山形氏の授業の生の姿をできるだけ、ありのままの形で記載し、実際の授業の場で、山形氏がどう発言したか、児童がどう反応したかを具体的に示そうとした。また、経験少い読者が記述を読むだけでは見のがす恐れのある点には、必要な解説を添えた。

いわば、本報文は、水越氏が荷り取ったあとと落ち穂拾いである。水越氏の学問的研究を表（おもて）とすれば、本報文は裏であり、表裏一体となって、授業の実態をより明らかにすることができのではあるまいか。

本報文は、一般化が不十分であり、研究としては泥臭いものではあるが、この報文を読み、

「実際の授業では、児童にどのように対処すればよいか」が、すこしでも理解していただければ、それで十分である。

II 研究の方法と手順

(1) 授業者の決定とVTR録画

これらの作業は、大阪大学人間科学部水越敏行氏とその共同研究者の手によってなされた。⁽³⁾ 筆者は、水越氏の好意により録画プロトコールの提供をうけた。

○対象学級 金沢市立瓢箪町小6年1組

○指導者 山形喜一郎教諭

○録画された授業 (いずれも1976年録画)

4月19日 算数「分数のかけ算」

5月21日 理科「太陽の高さと地温・気温」

10月7日 理科「水溶液の変化」

この学級を研究対象として選んだ理由は、山形氏がわが国屈指の発見学習実践者であり、これまで参観したどの授業(2学期)においても児童たちひとりひとりが主体的に問題を解決していき、ほぼ完成された発見学習の姿を見たからである。

対象授業を、前述の4・5・10月に選んだ理由は、山形氏が常日頃「学級の人間関係を耕し、子どもを仕込むのは、最初の1ヶ月が勝負だ。3ヶ月たってもそれができなければ、その年の学級経営は失敗だ」と話されたからである。そこで4月・5月にどのように子どもを育てているか、またそのように育てられた子が10月にはどのように変容したかをみるため、上記のように選定した。

授業記録の方法としては、VTRを活用し、いずれの授業も、教室前方と後方の2台のテレビカメラで録画された。

録画を再生し、教師と子どもの言動の一字一句を、方言であろうと間違いであろうと、ありのままに、記録としてまとめた。

(2) 実践記録の読み取りと解説

実践記録にあらわれた授業は、4・5月のものは、制御の強い授業であるが、10月のものはそれらとは正反対に典型的な発見授業である。これら进行分析する手法には、コミュニケーション分析、フリーカード法、評定尺度法、教授行動の分析等、いろいろのものが開発されている。⁽⁴⁾ これらの手法で分析を行なった場合、実際の授業のもつ生彩、教師の教育にける真剣さ、落ちこぼれの子を救おうとする情熱など、情意的な面が消失してしまうおそれがある。

筆者は、この実践記録を初めて読んだ時のわたし達の感動を、読者にも味わっていただきたい。各人が山形氏の授業にける情熱を心で受けとめて貰いたく、そのため、記録そのものを一字も削除することなしに記載することにした。さらに、あくまでも主観的なとらえかたではあるが解説をつけ加え、読む時の参考とした。解説執筆にあたっては、授業の風景を思い浮かべ山形氏の口調・風ぶうを思い浮かべながら、氏の意図を推察して記述した。

なお、授業をありのままに再現するため、一字一句そのままの言葉を載せたので、読みづらい点もあると思う。平仮名と片仮名を混ぜ、その話し振りの感じを出そうとしたので、国語的に誤りの箇所もあろう。この点ご了解をいただきたい。

Ⅲ 授業実践記録(第1報)

小学校6年 算数科 「分数のかけ算」

金沢市立瓢箪町小学校 山形教諭

1976年4月19日(月)

教師の活動	児童の活動	解説(藤井)
<p><u>復習してきたところ出さない。</u> <u>答え調べたか?</u></p> <p>ほして、わからなかった人手を あげなさい。わからなかった人… ということはわかったということ か。(1)</p> <p>アン!</p> <p>はい</p> <p><u>クラブの話しをせんなんな。ち よっと算数まっとして。クラブのこ とやけれども(2)(クラブ活動につ いて教師がしばらく説明する。)</u></p> <p>はい、それじゃあ—— (教師板書を始める。)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Aのおけには60ℓの水が入 っている。BのおけにはAのおけ の2½倍の水が入っている。B の水の量は何ℓか。</p> </div> <p>[5分経過]</p> <p>どんなふうにして説明すればい いのか、考えんかいや。(5)</p> <p>(各グループの討論の様子を見 てまわる。(6))</p>	<p>ハイ(全員)</p> <p>(挙手なし。)</p> <p>ハイ</p> <p>ハイ ハイ 先生質問</p> <p>あの一。この前、先生いうとっ たクラブがあるとかないとかとい うこと、どうなったのですか。</p> <p>(教師の板書をじっと見ている。)(3)</p> <p>(子どもが個々に解き始める。)</p> <p>(O・H・Pの横の子どもはO・H・P の焦点をあわせて、スクリーン にはっきり写るように操作する。(4))</p> <p>(となり同志で、小声で相談し 始める。)</p> <p>(各グループで話し合いを始める。)</p> <p>(各グループの話し合いのパタ ーンは「～のところを説明でき る人?」「ハイ、それは～です」 である。9グループ中6グルー プは、一人の子どもが中心にな り、あとの子どもに説明してい る。残り3グループは全員で話 し合いする。(7))</p>	<p>1) ひとり勉強を発見学習の基 本と考え、とても大切にしている。 ひとり勉強でわからないことがあ れば必ず言わせ、みんながわかる まで前に進まないという基本姿勢 がうかがえる。</p> <p>2) どんなことでも子どもが質 問したことに、すぐに答えている。 このことが、何でも言える子ども 達を育てることになるのだろう。</p> <p>3) 前時までに身につけられた 約束がきちんと守られている。教 師が何を書こうとしているか、し っかり見させることは大切である。</p> <p>4) 焦点調整などO・H・Pを自 由に操作できる子になっている。 さらに友達がすぐ使用できるよう に、さっさと準備する態度はすば らしい。これも一つのしつけだ。</p> <p>5) 問題を解くだけでなく、み んなに自分の考えを広めることを 大切にしている。又、それができ る子に育てようとしている。</p> <p>6) 全体の把握をしている。こ の間に、児童の実態を把握し、ど の子の考えをもとにして学習を進 めたらよいか計算し、学習の構想 を練っている。</p> <p>7) できない子の参加を図り、 ひとりひとりの考えを大切にする グループ学習を重視している。グ ループの話し合いに必要なパター ンがよく訓練されており、リーダ ーも少しずつ育ってきている。</p>

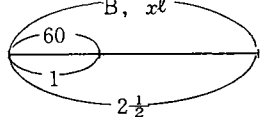
教師の活動	児童の活動	解説
<p>(あるグループに対し、その方法が時間のかかる方法であることを指摘している。)</p> <p>(グループ巡視をしながら、あるグループの女兒に)</p> <p>なんで消すがいや。(O・H・Pシートに自分の考えを書いてあったのを消そうとするのを見て) そう考えたんやろ。説明してみいまん。そいで説明できらんでねえか。(9)</p> <p>[14分経過]</p> <p>ハイ、さあやめて。</p> <p>(教師は教室のうしろにすわる。)</p> <p>I. (11)</p> <p>走らんと! (IがO・H・Pの所までかけ足で行こうとしたのに対して) (12)</p> <p>オイ! おまえわからんのか? チョットまで! (16) 今なんてゆうたんやI</p> <p>アン!? なんちゅうた。</p> <p>$\frac{1}{2}$! なんのいや、もっとはつきり (17)</p> <p>60の</p>	<p>算数係まだか? (もう発表していいかの意味) (8)</p> <p>まだ!</p> <p>(教師に説明せよと言われて、自分の考えた図式を教師に説明する。)</p> <p>ハイ、ハイ、ハイ (全員挙手) (10)</p> <p>はい</p> <p>(I) これ——、この入れ物は60ℓ入る水そうです。</p> <p>おけ、おけ (13) (他の子ども2・3人、Iが水そうと言ったのに対し)</p> <p>(I) おけです。60ℓの $\frac{2}{3}$ ということは60ℓが入るおけが2つと、60ℓ入るおけの $\frac{1}{3}$ の (図を指し) これだけですな。</p> <p>(他の子ども) はい、はい、 (14)</p> <p>(I) そして……エット、チョットごめんなさい。 (15) 私はこの図から (O・H・Pシートに60+60+と書き入れながら) 60たす60たす、60ℓの $\frac{1}{3}$ を出す式はなんですか?</p> <p>(他の子ども) ハイ (ほとんど挙手、一人Mが手をあげないでいる。)</p> <p>(I) 60ℓの $\frac{1}{3}$ (小さい声でボソボソと)</p> <p>(I) $\frac{1}{3}$</p> <p>(I) 60ℓの</p>	<p>8) 先生でなく、係に注文している。自分たちの授業なのだから自分達で進めるのだという意識が芽生えつつある。</p> <p>9) 机間巡視がとても丹念で、この機会をとらえて個別指導を行っている。</p> <p>10) グループでいかに助け合ったかわかる。</p> <p>11) 適当にこの子を指名したのではない。机間巡視中に、この子の考えから発表させれば最も有意義だと判断したからである。</p> <p>12) 動作一つにも細かい配慮をし、すぐに注意している。</p> <p>13) 友達が間違ったらすぐに直してあげている。</p> <p>14) みんなに問いかけながら説明し、問われたら必ず返事をする約束になっている。説明の仕方・聞き方の大切なパターンだ。</p> <p>15) つまったり、間違えたりした時の態度がしっかりしている。</p> <p>16) 一人でもわからなければ先に進まないという教師の姿勢がうかがえる。「一人ぐらい……」という妥協を許さない姿が、子ども達にも反映し、最後の最後まで全員が真剣に学習に取り組むことになっていく。</p> <p>17) 大きな声ではっきり話すように言い直しさせ、さらに、要点の抜けた話し方をした場合、すかさず質問し完全な言い方に直させている。</p>

教師の活動	児童の活動	解説
<p>60の$\frac{1}{2}$てなんや？</p> <p>ほやろいや——、やりやできらんや——。(18)</p> <p>(Iがちゅうちょしているのに対し) <u>いやいや、やってくれ</u>。(19)(進めてくれの意。)</p> <p><u>手をあげて、ちゃんとやって</u>。(20)</p> <p>Nは付け加えるのか？</p> <p><u>よし！付け加える人、今いわんとだめやぞッ</u>。(23)</p>	<p>(I) $\frac{1}{2}$</p> <p>(挙手しなかったM) 30</p> <p>(I) 60ℓの$\frac{1}{2}$は何ℓですか？</p> <p>ハイ、ハイ</p> <p>(I) Dさん</p> <p>(D) 30ℓです。</p> <p>(他の子ども) <u>そうです。</u></p> <p>(I) <u>その式はどうやってできましたか？</u></p> <p>ハイ、ハイ</p> <p>(I) H君、</p> <p>(H) 60\div2でできました。</p> <p>(他の子ども) <u>そうです。</u>(21)</p> <p>(I, O・H・Pシートに60+60+60\div2=150と書きながら) この式で150ℓになりました。</p> <p>ハイ、ハイ、<u>エーちょっと簡単に</u></p> <p><u>ハイ、付け加えて</u>。(22)</p> <p>(I) Nさん</p> <p>(N) はい</p> <p>(N) Iさんが今いったのはここです。ね。(O・H・P提示)</p> <p>(他の子ども) はい</p> <p>(N) <u>ここはAを1とすると一つが60ℓなので、2$\frac{1}{2}$だとすると、Aが二つと$\frac{1}{2}$の30ℓですね。だから全部たして150ℓになりました。</u></p> <p>(他の子ども) ハイ、ハイ、<u>付け加えて！もうちょっと簡単に。</u></p> <p>(N) M君</p> <p>(M) <u>もとにする量はどれですか？</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>MのO・H・Pシート もとにする量\times割合=比べる量</p> </div> <p>(他の子ども) ハイ、ハイ、</p> <p>(M) K君</p>	<p>18) 成績下位の児童をクラス全員の前ではめ、ひとりひとりに自信を持たせようとしている。一人たりとも見過ごさない厳しさと、やる気を起こさせる励ましをうまく使いわけている。</p> <p>19) 話の途中で割り込んでごめんと、あやまっているようなやさしさが感じられる。</p> <p>20) 説明の仕方を約束通りするように指示している。特に、優秀児が答をさっと言ってしまい、他の子ども達がいじりくり考へることができなくなるのを嫌っており、必ず挙手させ、指名についても、できる限りあまり発言しない子からあてるようにしている。</p> <p>21) 約束通り、子ども同志でお互いに質問し合いながら進めている。</p> <p>22) 前の発表者の発言を受けての発言の求め方ができている。</p> <p>23) 付け加えの大切さを指摘し、そのタイミングをのがさないようにすることが大切だと言っている。このようなちょっとした教師のKRが子どもを育てることになっている。</p>

教 師 の 活 動	児 童 の 活 動	解 説
<p>[18分経過]</p> <p><u>ねえ、先生が質問。なんでもと になる量が60ℓや?</u></p> <p><u>Aのおけがなんでもとになる量 やッ!そこのわけKゆわなだめや げ。もとにする量はなんですか?</u> <u>Aのおけの60ℓです。ほれじゃだ めや!理由がないがい、理由が/ わけがないがい、わけが。わけい える人、わけ。なんで60ℓがもと になる量や。</u></p> <p><u>Gどうやい、わからんが?あん Tは?</u>⁽²⁴⁾</p> <p><u>なんで、あんたさっきそうす ていわなんだけ。</u></p> <p><u>ゆうたんか、ゆわんがか?</u></p> <p><u>ゆわなんだら、なんで質問しん がや!?わからんげえろ?T?</u></p> <p><u>わからなんだらなんで質問せん がや。G!どうしてですかってな んで聞かんがや。なあ一、どうし てですかってなんできかんがやっ ちゃ!</u></p> <p><u>U!聞いた?</u>⁽²⁵⁾</p> <p><u>そうか、よしよし、ほんならな んでもう少し、もう少し頭の中で スッキリするように、なんで質問 せんがやい。頭の中でわかつとっ たかて言えんげえろ?質問すれば いいがいや。あの一、だれやらは? Oは?Oはどんなんや?わからな んだらなんで質問せんげッ!</u>⁽²⁶⁾</p> <p><u>わからんのをわからんままにし ておくなまん。S!あんたは?</u></p> <p><u>なんにも、わからんことがはず かしいことじゃないげちゃ!わか</u></p>	<p>(K)エッ、Aのおけに入ってい る60ℓです。 (他の子ども)そうです。</p> <p>ハイ、ハイ、</p> <p>(G, T) ………</p> <p>(T) ゆわんよ。</p> <p>(T) はい。</p> <p>(G, T) ………</p> <p>(U)あの一、頭の中ではわかつと るがやけど。</p> <p>(S) わかりません。(小声で)</p>	<p>24) 理由やわけのない答だけの 発言の仕方を直させようとしてい る。指名されたK, G, Tは、お そらく学級の優秀児でないだろう か。教師には二つのねらいがある ように思われる。一つは、理由の ない言い方ではだめだということ であり、もう一つは、自分は優れ ていると天狗になっている子の鼻 をへし折り、どんな簡単な場面 においても真剣に考える子どもに したいという意図があるのでないか。</p> <p>25) 理由やわけが言えないよう ないいかげんなわかり方なら「そ うです」と言うな。「そうです」 と言えないのだったら必ず質問せ よと手厳しい。このように、同じ 言葉を何回も何回も繰り返すこと によって理解させ、この繰り返し によって、真剣に人の話を聞く子 を育てている。</p> <p>26) 頭の中でスッキリするまで、 そして、みんなに説明できるよう になるまで質問せよとしつつこく言 う。もはや、どのように言いのが れしようとしてもむだである。</p> <p>27) わからないのをそのまま黙 ってごまかすことを絶対に許さな い。わからないことを放っておく の方が恥ずかしいことだと教 えている。</p> <p>28) 説教した後、すぐにそれを 実行させるところが大切だ。言い</p>

教師の活動	児童の活動	解説
<p>らんことをわからんままにしてほ っとくことが、はずかしいことな んやッ。(27) わからなんだらなんで 聞かんがやッ!</p> <p>ハイッ! 質問! なんかいわなだ めやげ、質問とかッ!(28)</p> <p>ほんなこと聞くがはずかしいけ?</p> <p>はずかしいやろッ! ほしたら、 いえばいいがいやッ!</p> <p>G! もういっぺんゆうてみ。</p> <p>あーのー、だれやら、Oゆうてみ。</p> <p>はずかしい? みんな笑うかい? あんなこと知らんげえてゆうてみ んな笑うかい。笑わんやろッ、だか ら言いなさい。ハイ、K! 前へ(29)</p> <p>なんで、ほん時前へ出て、あこ (問題文)を指していわんがや。も っと前出て、そこ指して線引くと かなんとかすればもっとわかりや すいのではないか。(30)</p> <p>[21分経過]</p>	<p>(T)質問 (K)T君 (T)えっと、K君の説明ではなぜ Aの60ℓがもとになる量なのです か。</p> <p>(T)いいえ</p> <p>(G)K君はなぜ60ℓをもとにする 量にしたのですか?</p> <p>(O)K君はなぜ、もとにする量を 60ℓにしたのですか?</p> <p>(K)えっと、BのおけにはAのお けの2$\frac{1}{2}$倍の水が入っていると書 いてありますねッ。(教卓付近に 立つ)</p> <p>(他の子ども)はい</p> <p>(K)Aのおけの2$\frac{1}{2}$倍の水が入っ ていると書いてありますねッ。(板書)</p> <p>(他の子ども)はい</p> <p>(K)ほしたら、Aのおけの水をも とにして、その2$\frac{1}{2}$倍の水が入 っているというのだから、これは、 Aのおけの水の量がもとにする量 になるわけです。</p> <p>(他の子ども)そうです。</p> <p>他に、(31)</p>	<p>放しでは、どんなにすばらしい美 辞麗句を並び立てて子どもをうっ とりさせても、身につかないのだ。</p> <p>29) わからないことを聞く練習 を一人ずつ実際に言わせて、それ が恥ずかしいことでないことを体感 させている。</p> <p>30) 黒板での発表の仕方を教え ている。少しでもみんなにわかり やすい方法で発表させるように指 導している。</p> <p>31) 他の意見を言いたい時の発 言の求め方ができている。</p> <p>32) 一人も見のがさない。視線 がそれただけでも、鋭くやり込め る。教師は、子ども達が話してい る時、発言内容を理解するだけで なく、全員の子どもの顔を見て、 わかっているかどうか、真剣に考 えているかどうか絶えず見ている。</p>

教 師 の 活 動	児 童 の 活 動	解 説
<p>[22分経過]</p> <p>Tは？ Tはどうなったの？</p> <p><u>どうなったの、どうなったの！</u> (32)</p> <p><u>ほしたらわかりましたて、なん</u> <u>でいわんげエ、ハイ！</u> (33)</p> <p><u>ほんなもん、立っていわんでい</u> <u>いげちゃ、座っていやいいがや。</u> <u>ほんな、かっこばっかつけんかて</u> <u>いいげちゃ。座ってゆうたほうが</u> <u>いいやすいやろいや。</u> (34)</p> <p>ほんなら、はよいえまん。</p> <p>ほんでいいがやいや、はずかし いけ？はずかしなやろ。Gは？</p> <p>おいや、はずかしないいげえろ、 ほやさけー。わからんが？</p> <p><u>ほしたら、ほしたらッ！ほうせ</u> <u>んと延々と話が續くわけや。お前</u> <u>がわからんかと思って。</u> (33)</p> <p>そういえば、そいで話すんでし もうやろ。わかったんやさかい。O もはやぞ、なあー。ハイ、休憩。</p> <p><u>〈休 み 時 間〉</u></p>	<p>(K君) E君 (E)今の問題は、Aのおけを1と みた場合にBのおけが2$\frac{1}{2}$倍だと、 そういうふうに書いてありますね。 (他の子ども) はい (E)それで、このAのおけを1と みて、その1をもとにした2$\frac{1}{2}$倍は Bだから、この1ということをもと にしているのだから、Aのおけを もとにしているということで、だ から、もとになる量は60ℓです。 (Tは、Eの発言内容がわから ないようである。下を向いてい る。) (32)</p> <p>(T) はい</p> <p>(T)わかりました。(実際には理 解していない)</p> <p>(Tが立ちあがろうとする。)</p> <p>(T) はい</p> <p>(T) えっと、わかりました。</p> <p>(G) はずかしい。</p> <p>(G) わかりました。(小声で)</p> <p>(G) わかりました。(はっきりと)</p> <p><u>〈休 み 時 間〉</u> (35)</p>	<p>特に、友達が話している時にその 人の方を見ないことを絶対に許さ ない。話している人の方を見て聞 くことは学習の基本姿勢である。</p> <p>33) 他人の説明を無視させない。 必ず何らかの反応を示すようにす ることを要求している。</p> <p>34) ここだけでなく、初めから 終わりまで、すべて方言丸出しだ。 これには異議をとええる者もいる かもしれない。しかし、この場合、 子どもとの触れ合いを大切に、 互いの信頼関係を成立させた上で の真剣な言葉なのである。そこ には教師のひとりひとりの子ども を何とかしようという情熱こそ感 じられるが、いやらしさは感じら れない。さらに、教師がこれだけ標 準語として乱れていても、子ども 達の言葉使いは全く乱れていない。 このことから、教師自身、正しい 言葉使いのできる能力の必要性を 痛感しており、子ども達には正し い言葉使いで話す厳しさを、けじ めをきちっとつけるように指導し ていることがわかる。</p> <p>35) この時間では、今までの緊 張を解き、子どもをリラックスさ せるように努力している。きめき めの肩のこる話をやめ、教師と 子どもとの心の触れ合いが生まれ る工夫をしている。</p>

教師の活動	児童の活動	解説
<p>(子どもが発表し始めたのに対し、教室がまだざわついているので)</p>	<p>。</p>	<p>36) 学習する時のけじめをきちっとつけ、いいかげんな妥協を絶対にしな。</p>
<p>ちょっと待って……。勉強の体制になったか。やる時にはきちっとやるげぞ。(36)</p>	<p>(K)割合はどれですか？ (他の子ども)ハイ、ハイ(挙手) (K)Yさん (Y)2倍です。 (他の子ども)どうしてですか。(37) (Y)Aのおけの2倍と書いてあるからです。 (他の子ども)そうです。 (K)比べる量はxですね。だからこういう図になりました。</p>	<p>37) 前頁までの教師の苦勞がむくいられた。やはり、あれだけ徹底した指導がないと、子どもの身につかないということがわかる。</p>
	 <p>(他の子ども)そうです、そうです。ハイ、ハイ！それについて、付け加えて、付け加えて (K)Jさん (J, O・H・Pシートに書き込みながら)(38) この前と同じように線分図で、えっと、Aのおけのだから、もとにする量は60ℓで、60ℓを1と考えます。そしてBのおけの量は何ℓかだから、Bがxとなります。Aを1とすると、Bは2½でしょ。だからBを求めるには、$x \div 2\frac{1}{2} = 60\ell$ となります。そして $x = 60 \times 2\frac{1}{2} = 60 \times \frac{5}{2} = 150\ell$ となります。</p>	<p>38) この発表の仕方を前時までには指導し、身につかせている。シートに書いてないとなかなか言いにくいものだが、早くもできるようになっている。</p> <p>39) 親しみがある。名の呼び捨てだが、日常の子どもとの温かい触れ合いが感じられる。まるで、父親が自分の娘に言っているようだ。学級日誌を利用した教師と子どもの意見交流や、ひとりひとりについての学習面、生活面等、あらゆることを記入してカルテを作成し、子ども達と少しでも密接なつながりを持つと努力しているからこそ、これだけの言葉が出てくるのだ。</p>
<p>あの一、だれやい。アキコ、おまえ、リットルという字、書いてみよッ！(39)</p> <p>ちょっと待って、(話そうとする子どもを制して)みんなもちょっと見て。もっと大きいがに！(書けの意)</p>	<p>(他の子ども)ハイ、ほかに (J, ℓという字を反対回しに書く。)</p> <p>(他の子ども)ワァー、ちごとる。ハイ、ハイ (J)F君 (F, 黒板にℓと書く。)</p>	<p>40) 話し合いの途中でも、どんなに小さなことでも、間違いをしっかりと直させる。自分の場合、算数の本時の問題がわかるようになるれば良いと考えて、書き順ぐらい後で直せばと見過ごしてしまうことが多いのだが、山形先生には「あとから」という言葉がない。その場ですぐにやってしまう。このことがひとりひとりを大切にするこ</p>
<p>ああねんぞ、くせを直しとこぞ。(40)</p>		

教師の活動	児童の活動	解説
<p>U!おまえ、聞いとらんやろ⁽⁴¹⁾</p> <p>なまえついとらんぞ。(単位がない意)⁽⁴²⁾</p>	<p>ほかのやり方!</p> <p>(J)L君</p> <p>(L)えっと、ぼくはxを使った式で考えたんですけど、60ℓを1と考えます。そして、Bの$2\frac{1}{2}$ℓと考える場合、</p> <p>そしたらxを使った式で表わす場合$x \div 2\frac{1}{2} = 60$ℓになりますね。(シートに書きながら)そして、$x = 60 \times 2\frac{1}{2}$という前の人と同じにして、$60 \times \frac{5}{2} = 150$ℓになります。(他の子ども)ほかに</p> <p>(P) $2\frac{1}{2}$を小数になおすといくらになりますか。</p> <p>(他の子ども)ハイ、ハイ</p> <p>(P)Q君</p> <p>(Q)2.5です。</p> <p>(P)そして小数になおすと$60 \times 2.5 = 150$で150ℓになります。(シート)</p> <p>(R)えっと、さっきM君がいったように、もとにする量は、Aのおかげのと書いてあるから、これを1とすると60gですね。あつ、リットル、60ℓですね。割合は、今という単位の数で表わしていますか。…小数とか、整数とか、分数とか、</p> <p>(他の子ども)ハイ、ハイ、ハイ</p> <p>(R)V君</p> <p>(V)リットルです。</p> <p>(他の子ども)ちがいます。ハイ</p> <p>(W)割合です。H君</p> <p>(H)小数です。</p> <p>(他の子ども)そうです。</p> <p>(R)だから、$2\frac{1}{2}$を、さっきPさんがいったように、ぼくは割合の単位を小数でやってみました。こうして小数でもできるということがわかりました。(シート、$60 \times 2.5 = 150$ℓ)</p> <p>(X)ハイ</p> <p>(R)Xさん</p> <p>(X)さっきM君がいったように⁽⁴³⁾</p>	<p>とではないだろうか。</p> <p>41) 他人の話を絶対に聞かせる。人の話を聞くことから学習が始まる。つまり、学習の第一条件と考え、徹底してひとりひとりを見つめている。</p> <p>42) ここでも間違いをその場ですぐに直させている。ふつうこんな小さなことぐらい我慢しておこうと考えがちだが、先生はどんな小さいことでも、その場ですぐに訂正させ、身につけさせている。</p> <p>43) どの子も、前にだれかが言</p>

教師の活動	児童の活動	解説
<p>〔46分経過〕</p> <p><u>返事が少ないちゅうこた——わからんてゆうことか？ わからなかったら質問しなさいよ。</u>(44)</p> <p>ほんなもん今、先生に言われてゆうようじゃ、だめやがいや。</p> <p>今ゆうたん誰や？おーし、勇氣あるぞ。あとのもんな、だまーととるが、だめやがいや。<u>聞いとるがやったら、何か答えてやらなだめやがいや。</u>(45)</p> <p>〔48分経過〕</p>	<p>もとにする量×割合＝比べる量が です。そして、もとにする量 というのはAですね。割合とい うのは2$\frac{1}{2}$だから、その答はBに なります。それを数字で表すと、60ℓ ×2$\frac{1}{2}$＝150ℓになります。そして もっと詳しくすると、この60ℓと いうのはAですね。それから2$\frac{1}{2}$は BのAに対する割合ですね。どう いう意味かという、これは、A をもとにしたBの割合でしょ。だ から、BのAに対する割合となり ます。その答は、150ℓでこれはB です。いいですか。 (他の子ども、2・3人)はい</p> <p>もう一度いって下さい。</p> <p>(X)どこがわからないのですか？ (Q)全部です。 (X)全部ですか？ (Q)もう一度、初めからいって下 さい。</p> <p>(X)もとにする量×割合＝比べる 量ですね。そしたらそのもとにす る量というのはAですね。Aの おけのだから、割合というのは2$\frac{1}{2}$ ですね。その答の比べる量はB になりますね。そしてAというの は、60ℓですね。2$\frac{1}{2}$というのは2$\frac{1}{2}$ 倍です。比べる量のBというのは、 その答を計算すると、150ℓですね。 もっと詳しくいうと、60ℓとい うのは、Aの大きさのことですね。 Aの量のことでですね。それから2$\frac{1}{2}$ というのは、AのBに対する割合 ですね。 (他の子ども)AのB？BのAや(46) (X)アッ、BのAに対する割合で</p>	<p>ったことを引用する時、その人の 名前をはっきり言うようにしてい る。友達の意見をいかに真剣に聞 いているかがわかる。この言い方 は、集団学習における大切な態度 である。</p> <p>44) 再度、質問の大切さ、説明し た人への反応の大切さを言ってい る。ここまで来るまでに、何回も 口がすっぱくなるほど言っている。 でも、子どもにはなかなか身につ かない。教師はこれを承知してお り、だから何回も何回もしつっこ くしつっこく繰り返して注意するの である。子どもとの根比べだ。こ こでくじければ、この一年間がだ めになると考えて指導している。</p> <p>45) 質問があれば必ず答えてや るようにしている。そうすること によって、質問者に質問してよ かったと感じさせることができ、ど んどん質問する子になっていくの である。</p> <p>46) 態度だけでなく、内容につ いてもしっかりと聞いている証拠 だ。</p>

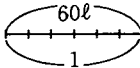
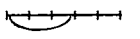
教 師 の 活 動	児 童 の 活 動	解 説
<p>〔48分経過〕</p> <p>ほんでないか。ヨーシ、みんなすばらしかった。よかったぞ。⁽⁴⁷⁾</p> <p>ほんでさっきから幾通りもでたね。考え方が、幾通りも出たでしょ！あんなふうにしてね。たったこんだけの問題や。だけれども、いろんな考え方ができるわけ。ネッ！そこで、どの考え方も自分で、できなきゃいかん。わからなきゃいかん。⁽⁴⁸⁾ 6年生として。じゃ、どの考え方が一番いいかと、これから勉強していく上には、こういう考え方を一つみんなにしてほしい。いいか、さっきだれかがやったように、Aのおけの2$\frac{1}{2}$倍、Aのおけの2$\frac{1}{2}$やて。ほしたら、Bのおけでゆうのは、EがいうようにAのおけを1とすると、その2倍と半分やちゅうことや。そうでしょう。ここが大事なん。ここ。(問題文のAのおけの2$\frac{1}{2}$倍という箇所をかこむ。)問題のここをしっかりと見てほしい。ネッ、Aというものの2倍と$\frac{1}{2}$が何やちゅうげ。⁽⁴⁹⁾</p> <p>勝手にゆうがでなかったぞ。⁽⁵⁰⁾</p> <p>もう一ぺんゆうぞ。聞いとれい。そこ！Aのおけの、ちゅうたら、Aのおけを1とすると、2倍と$\frac{1}{2}$倍が2倍と$\frac{1}{2}$倍が半分が、なんや。なんにあたらん。</p> <p>M！手あがとらん、あがとらんか、さがとらんか、さがとらん？あがとる。わかる、わかるか？わかるか？⁽⁵¹⁾</p> <p>わからんが。Aを1とすると、Aのおけの水を1とすると、その2倍と半分が何や、何にあたらん？そのなんや、なんや、M。</p> <p>Aか？Aのおけの、Aのおけを1とすると、その2倍と$\frac{1}{2}$がな</p>	<p>すね。だから、その答はBとなります。わかりましたか。(他の子ども)わかりました。</p> <p>(小声で) B, B</p> <p>ハイ、ハイ</p> <p>ハイ</p> <p>(M)いいえ</p> <p>(M) A</p>	<p>47) よく叱り注意をするが、要所でサリとほめている。だから、とても有効であり、子ども達には又、頑張てやろうという気が起きてくる。</p> <p>48) 一つの問題でも、色々な考え方ができることを知らせ、それらを聞いてどの考え方が一番良いか考えていくことが、みんなの学習で大切であることを言っている。</p> <p>49) 学習内容のキーポイントをしっかり押さえている。学習態度についてだけでなく、教材研究をもとても深くし、教材観を確立し本時では何が大切なのかをしっかりと把握した上で授業に取り組んでいる。</p> <p>50) 約束違反をすかさず指摘する。自分勝手に答えを言うとみんなが考えるのにじゃまになり、迷惑なのだととらえている。ややもすると、誰かが答をサッとやってくれたら、よくぞ考えてくれたとうれしくなって、みんながわかったものと感違いし、どんどん話を進めてしまうものである。この子を叱りつける冷静さこそ大切なのである。</p> <p>51) 落ちこばれないように、一人でも見のがさない。子どもに対する悪い先入観がなく、どの子どもも力一杯やればできると考えているのだ。自分の場合、「この子は無理かもしれない。あの子が手を挙げなくてもしかたがないな」とつい悪い先入観を働かせてしまい、</p>

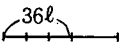
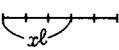
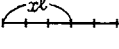
教 師 の 活 動	児 童 の 活 動	解 説
<p>んやちゃ。</p> <p>(他の子どもの挙手を無視して)⁽⁵²⁾</p> <p>Bやろー、ここにほら、Bのおけはて書いてあらんや。ほやろ。</p> <p>Bのおけ、Bのおけの水はてことやな。Bのおけの水の量は、Aのおけの水の量を1としたときに2倍と$\frac{1}{2}$やてゆうげえろ。ねッ。</p> <p>ほしたらみんな線分図で書く時、どういうふうにする。これをもし、Aのおけとすると(板書)、このおけのBは、Bはどんねん。</p> <p>2倍と半分、(板書しながら)2倍と1倍2倍、ほしてここまでいったらなんじゃ。</p> <p>これ1倍、2倍、ここまでいったら、3倍やな、2倍と今は$\frac{1}{2}$やさかいに、<u>こんだけの水の量が、こんだけの水の量が、水の量がなんになれん。こんだけがなんな。</u>⁽⁵³⁾</p> <p><u>Zは、ほんなこと、今書くがに一生懸命になるがでない。しっかりとこっち見とろ。書くことも大事やけど、しっかりとこっち見て！なんになれん。ここ写しとっても！ただ写しとっても、だめやぞ！</u>⁽⁵⁴⁾</p> <p><u>これがAの水の量やとすると、ここまでなんや、なんになれん？</u>⁽⁵⁵⁾ Z。</p> <p>Bのおけの水の量やな、そやろ、ここまでわかるな。ほしたら、ここが、ここが、ほうすってここはAは60ℓやちゅうげえな。だから、ここが60ℓやてことやろ。ねえ、そうすって、こんだけがどんだけやいや。</p> <p><u>手あげらんや！ほんなもん、人につられてパーという、だめ、わかつか、わからんかって、手であげていかんと、F、</u>⁽⁵⁶⁾</p> <p>60ℓ、ここはD</p> <p>60ℓ、そして、それと、こんだけやちゅうげ。ここまでいったらなんや。V、</p>	<p>ハイ、ハイ、(M) B</p> <p>(M) はい</p> <p>(M) 2倍と半分</p> <p>(M) 3倍</p> <p>(Z) Bのおけの水の量</p> <p>60ℓ (小声で) 60</p> <p>(F) 60ℓ</p> <p>(D) 60ℓ</p>	<p>結局、その子を見捨てて一層だめになっていることが多い。「一人も見のがさない。何とかしてやりたい。遅れていけば、なおさら救い上げてやらねばならない」というこの姿勢は大切だ。</p> <p>52) この子を何とかしようと考え、他の子どもには我慢させている。</p> <p>53) 一つのことを言うのに、何回も何回も同じ言葉を繰り返している。遅れた子には、これだけ丁寧に行った方がよいのだ。</p> <p>54) 現段階では、書きながら説明を聞けるまでには育っていないと判断している。たとえ、この子がそれのできる子であっても、学級全体のためにそれをさせないだろう。今は学級のめあてが、発言者の方をしっかりと向いて聞けることであり、たとえそれが優れた正しいことであっても、勝手な行動を許さない厳しさがある。</p> <p>55) 約束違反をすれば、ただちにそのすきについて質問をあげせ追求する厳しさがある。</p> <p>56) 勝手に言わせない。これだけ内容に集中して言っているのに約束違反があれば、サッと切り変えて叱る。すごい！本時でも何回も</p>

教 師 の 活 動	児 童 の 活 動	解 説
<p>ここまでいったら60ℓ。 <u>I / わからんげえなッ！お前手あがつとらん。(57) ほしたら、それの(60ℓの) こんだけとんだけやい、$\frac{1}{2}$、0</u> <u>あん、$2\frac{1}{2}$！なんやて、はっきり！</u> <u>はっきり、なにに！こんだけの$\frac{1}{2}$、何ℓや！(58)</u> [57分経過] 60ℓの$\frac{1}{2}$が30ℓねんろ。だから60と60と30で150、150ℓ。こんねん。だから、この問題の読み方、<u>しっかりわかったかいや。問題をしっかり読まな、だめねんぞ。(59)</u> これは、なんの何倍やて書いてあるげえさけ、これは、そうするとAがもとになるわけやなあ。もとになる量にその割合をかけてやったら、Bのおけの水の量が出てくるげえな。だから、そうすると、$60\ell \times 2\frac{1}{2} = \frac{60 \times 5}{2}$ (板書しながら) <u>D、先生何きこうと思とれん。何きこうと思とれん。なんや、なんや！これ見てどう思う。なんか思わんけ。どんなんにすれん？こんなん ($\frac{60 \times 5}{2}$) にすれんどんねん。なんでこんなんにすれんっていや？なんでこんなんにすれんって？(60)</u> 約分やろ！はい、なんや、あるかないか、なんとなんや？(約分できるものがの意) 60と2、2と2で割ってやれんな、はいそれから？ $\frac{60 \div 2 \times 1}{2 \div 2}$ とすると、 N. [59分経過] <u>帯分数になおさんんげえったな。</u></p>	<p>(V) 60ℓ (O) 30ℓ (小声で) (O) 30 (小声で) (O) 30ℓ (他の子ども) そうです。 (D) 約分 (小声で) ハイ、ハイ、違います、違います。 (N) 先生は$\frac{1}{2}$と書いたけれど、$2\frac{1}{2}$は帯分数なので、ここでは仮分数にします。</p>	<p>繰り返して言っている。これも、子どもとの根比べだ。 57) わからないままですまさない。又、わかっているのに手を挙げることも許さない。 58) 発音の明瞭さ、声の大きさを求め、それができるまで聞き返している。 59) 問題を確実に読み取ることの重要性を言っている。 60) いいかげんな聞き方、学習への参加を許さない。どの子にもわかってほしいという気持ちがうかがえる。教師は、D児が分数の約分について不完全な子であると把握しており、今が理解させる良いチャンスと考えて指名したのである。 61) 間違えた時にはすぐにあやまっている。たとえいつも叱っている子どもに対してでも、自分が悪かった時には当然のこととしてあやまる姿、これが教師に対しての信頼感を育てることになるのだと思う。</p>

教師の活動	児童の活動	解説
<p><u>帯分数を仮分数になおさんなん</u> <u>げえったな。ごめん、ごめん</u>⁽⁶¹⁾ <u>そしたら、60ℓ×2$\frac{1}{2}$は60×</u> <u>はい、D!なんや、</u> <u>はい、それで、60を2で割れん</u> <u>もうあんた、約分すること覚え</u> <u>たなッ。……でここは?</u>⁽⁶²⁾ <u>$\frac{150}{1}$やけれども、$\frac{150}{1}$は150でい</u> <u>いね。それでこう(150ℓ)なる。</u> <u>で、このやり方わかったか。</u> <u>そしたら、こんなんするぞ。ハイッ、</u><u>そこの自己評価表</u>⁽⁶³⁾<u>みんな</u> <u>でわけて。(板書する)</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>CのおけはAのおけの<u>量</u>だけ 水が入っている。Cの水の量は 何ℓか。</p> </div> <p>Aは上ねん(前問と同じの意) [60分経過] 続いとれん。(続いているんだ の意) [62分経過]</p> <p>(答が)おうたら、線分図書いて こい。(答を見せに来た子ども に対して)アッ、おまえ60ℓに分 けたんなら、答36でないやろいや、 なんや?⁽⁶⁴⁾ そうやろ(子どもの足をたたく)⁽⁶⁷⁾ お前!こことここにℓつけとい て、ここついとらん。</p> <p><u>いたねえが、ヨーシ痛いかにし</u> <u>てやる。</u> お前、用意しとるようじゃだめ や。(すでにたたかれる用意をして いる子どもに対して) etc. [66分経過]</p>	<p>仮分数!</p> <p>(D) $\frac{5}{2}$ (D) 30 (D) $\frac{150}{1}$</p> <p>(子ども全員) はい</p> <p>(子どもたちは自己評価表をわけ る)</p> <p>先生、Aは何ℓや?</p> <p>続いとるが?</p> <p>なんじゃー。</p> <p>(子どもたちが問題を解いて、 教師の所へ持って来る。⁽⁶⁴⁾ 自分 の答を見せる時、教師に一礼す る。答を見てもらうと又、一礼 する。⁽⁶⁵⁾)</p> <p>(答を見せに来た子ども)アッ36ℓ、 (子どもは笑っている。)</p> <p><u>アリヤー、いたねえーもん(足</u> <u>をたたかれることに対して)</u>⁽⁶⁸⁾</p> <p>(他の子ども) 痛いかにせやー。</p> <p>(線分図を書いてくる子どもが あらわれる。 (<u>わからない子どもは、そのグ</u> <u>ループの正解者に教えてもらっ</u> <u>ている。</u>⁽⁶⁹⁾)</p>	<p>62) この子は分数計算が不確実 だったのだが、できるようになっ たか実際にさせて確かめている。 このようにして、どんなに遅れて いる子であっても救い上げながら 授業を進めている。</p> <p>63) これは、本時の学習が確実に 理解され定着しているか見るた めのものである。この結果が悪け れば、何回でもみんながわかるま で、同じ内容を繰り返して指導す る。</p> <p>64) この個別指導の間に、ひと りひとりの理解度を把握している。 65) 人間として当然な礼儀作法 をも指導してある。教師は別に子 どもから礼をしてほしいと思っ ているのでなく、子どもに礼儀を身 につけてもらうためにさせている のである。時と場にに応じて、それ が自然にできる子になってもらう ために訓練しているのであろう。 最初は形だけの不自然な姿であっ ても、それを繰り返しているうち に自然体になるという教育観が感 じられる。</p> <p>66) 単位の付け忘れを指摘して いる。前のℓの書き順と同じで、 その場ですぐに指導している。 67) やさしさがあがり、励まし程 度のたたき方だ。 68) 子ども達は教師に対して恐 怖心を持っていないことがよくわ かる。こうと思ったら何ごとにお いても絶対に妥協しない徹底した 厳しさがあがりながら、又、実際に</p>

教師の活動	児童の活動	解説
<p>(授業中、挙手をしないが、正解を持って来る子どもに対して) <u>ちやーんとおうとるがいや。できるげえろ。みんなの前でも、勇気もっていわなだめやがいや。</u>(70)</p> <p>[82分経過]</p> <p><u>はい、ちょっと席へ帰れ。はい、こっち、なあーんもわかつとらんなあー。みんな5年生の時にならんやぞ。この線分図の書き方。</u>(71)</p> <p><u>Cのおけは、Aのおけの$\frac{1}{5}$だけ水が入っているちゅうげ、いいか、水の量は何かてゆうげえろ。Aのおけの、Aのおけのちゅうたら、Aのおけが1やろ。Aのおけを1とすれんろ、もとにすれんろ。</u>(72)</p> <p>(板書しながら) ねえッ、Aのおけが、これがもとやさかい、これが1や、ねえ/Aのおけの$\frac{1}{5}$ちゅうげさかいに、Aのおけを1としたときに5分の3やちゅうげえろ。なあ。</p> <p>そしたらAのおけゆうたら何れや、S、(図の)どっからどこまでや。</p> <p><u>そしたら、この線分図には、約束があれんなあ!この線分図の上は、量を書くわけや、量、分数やとか、そんなもん書くがでねえげえぞ!量/そして、こっち(下)は割合を書くがや、割合、ねえ、こんな約束あるげえぞ。</u>(73)</p> <p>そしたら今、ここ60$\frac{1}{5}$やさかい、ここ60$\frac{1}{5}$やろ、Aのおけの、</p> <p>Cというものは、CはAの5分の3やてゆうげえろ。こんなおけ、じゃまくさかったらとて、CはAの5分の3やろ。5分の3やろ。</p>	<p>(数式はできても線分図ができない子どもがいる。)</p> <p>(60$\frac{1}{5}$の$\frac{1}{5}$と60の$\frac{1}{5}$の区別がはっきりしない子どもが続出する。)</p> <p>はい。</p> <p>はい。</p> <p>(S)こっからここまでは。(図の)(他の子ども)そうです。</p>	<p>そうしておりながら恐怖心が起かない所に、日常の人間関係のすばらしさを感じる。</p> <p>69) 子ども同志の助け合いがなされている。まず、これができるようになって始めて、グループ学習の目的「みんなの考えを出し合って自分の考えを深める。」が達成されるに違いない。</p> <p>70) まず、はめて認めてやり、それから、自信を持ってどんどん発表するように注意している。</p> <p>71) 子どもを厳しく分析している。前の個別指導が、単に丸付けのためでないということがよくわかる。ひとりひとりの丸付けの間に、どの子がどれだけわかっているか、次に進んでもよいか、だめならどこから指導していけばよいか等、すべて計算している。</p> <p>72) 10月頃の学習からは全く想像できない姿である。制御も制御、一方的な制御をかけた学習になっている。今まで、先生のひとり立ちの発見に近い学習ばかり見て感心していたが、その舞台裏にはこれがあったのだ。教えなければならぬ時には、徹底して教え込むこの姿があって始めて、発見学習は成立するのだろう。</p> <p>73) 基本、約束をしっかりと押さえている。このことは教えることだと判断したら、ずばりと教師が言っている。それでよいのだ。何でもかんでも子どもに考えさせよう、見つけさせようとするのが必ずしも良い結果を生むとは限らない。</p> <p>74) 個別指導や、これまでのカルテによって、学級のだれがわか</p>

教師の活動	児童の活動	解説
<p>これの5分の3ちゅうたらどこや？ この5分の3ちゅうたらどこ ならん、D、 <u>V！おまえもわかつたらんげぞ！</u>(74) (Dに) 5分の3ちゅうたらどこや、 どんだけや？5分の3てどんなこと や、5分の3てどんなことや、5分 の3てどんな意味や、ゆうてみ。 あんた、これ5分の3てしるしつ けたけどどんなことや、5分の3て ゆう分数どんなことや。T！</p> <p>(板書しながら)5分の3ちゅう たら、1を5つに分けた3つてゆう 意味やろ、ほれじゃ、これの1、1ち ゅうたら、どこからどこまでやい。 <u>分けてみ！(Dに)</u>(75) 1, 2, 3, 4, どいね、ほいでいくつ や、1, 2, 3..., どいね、ここまであら ん、ここまでか？どいね、1てゆう たらどこからどこまでや？1を5つ に分けた3つやぞ！<u>ハイッ！V！</u>(75) <u>わかつたらんかいや、わかつとる んか。人のことやと思うなよ。</u> <u>(Dに) どいね、1を5つに分け なさいまん。はい、ハイッ！</u>(76) それがなんや？3か？5分の3 やろ、これが5分の3やちゅうげ。 そしたら水が入っている、水が入 っているCの水の量は何れかてゆ うげ。何れ？あの図でゆうとどこ にならん？ <u>何れかちゅうことん、なんちゅう が？xてゆうがやな。</u>(77) <u>ほんなら xはどこにならん。ほんな、だす とこわからんとして、どうして出 されるいや。V、あん！どいね、 AのCというもんは、Cの水の量 は、Aのおけの5分の3やちゅう げ。V、どこやいや、V、</u> <u>前出ていえ！どっからどこやて、 いえちゅうがや！(どなる。)</u>(78)</p>	<p>(D, 号の意味わからず、沈黙。)</p> <p>(T)ハイッ！60のそれでいったら 60を5つに分けた3つです。 (他の子ども) そうです。</p> <p>(D,  と区切る。)</p> <p>(V) はい、</p> <p>(D,  と区切る。)</p> <p>ハイ、ハイッ、はあ〜い。</p> <p>(V)</p> <p>(V) こっからここです。(指で示す。)</p>	<p>っていないか把握している。その 子を放っておくのではなく、必ず授 業中に取り上げて行く。そのこと によって周りの者も確実にわかつ ていくのである。</p> <p>75) よくわかっていない子ども に対して、一回だけ質問しておし まいというのではなく、何回も何回 もしつこくねばり強く指導してい る。時々、他の者にも質問をあげ せて、油断できないようにしてい る。こうすることにより、友達が わからない時にどうすればよいか 考えれる子に育っていくのだろう。</p> <p>76) わからない子には、一つ一 つ丁寧に教えている。この言葉か ら、絶対にわかってもらうんだと いうような意気込みが感じられる。</p> <p>77) 大事な約束を確認しながら 進めている。</p> <p>78) 普通、かわいそうだと考え て、しかたないと見過ごすのだが この先生は徹底している。ここに はきれいな指導法などあったもの でない。どんなに遅れていても、 何とかみんなの中に入って考えて ほしいという情熱がこうまで言わ せるのだ。</p> <p>79) チョークで書きながら説明 できる力をつけたいのだろう。内 容についてこれだけ真剣に話して いても、説明の仕方が悪いとすぐ に注意する。おそらく、頭の中に</p>

教 師 の 活 動	児 童 の 活 動	解 説
<p>そんなことせんと、チョークで書けちゅうがや。そんなことせんと、5分の3書いた時どうしたいね。(79)</p> <p>エー！ヘッペケ！ポコッ！（頭をたたく。）ここ5分の3書いたように、ここからここ、こうして書けちゅうがや！（板書しながら）(80)</p> <p>それがなんやちゅうがや。</p> <p>Cのおけの水の量やろ。だからどう書けばいいげ。今、これを出したいげいろいね、これ（5分の3にあたるxのこと）、これを出したい時、どう書くがや。何ℓということだしたいげろ。何ℓということはどう書くが。〔93分経過〕</p> <p>何ℓて書く時どうするがや。何ℓてここに書きたいがや。どう書くがや。それ書いたら、おめえ、5分の3ℓになってもうがいねえ。5年の時、何をやとれん、おめえ！どこの水を出したいがや。この図で！おいや、そっからそこならちゃんと書きゃいいがいや。ハイ、なんて書く。</p> <p>5分の3ℓか？どいね、ここ出したいげえろいね、ここ、これ、今、答やろ。ここわからんがや。わからん時、どうすらんや！</p> <p>おめえ、ここ線の上に書くがや、線の上、</p> <p>そしたら、ここを出したいがやちゅうことやがいや。わかったかいや。こんな線分図書くげえゾ。みんなの線分図の書き方めちゃうくちややがいや。こいで、線分図の書き方わかったか。(82)</p> <p>よし、便所いって、今日はちよつと長びいたけど。便所いってこい。5分間、休憩、(83)〔95分経過〕</p> <p>(終 了)</p>	<p>(V, 黒板の前で立ったまま)</p> <p>(他の子ども) ハッハッ！アハハ！(81)</p> <p>(V) こっからここです。</p> <p>(V) Cのおけの水です。</p> <p>ハイ、</p> <p>(V,  とする。)</p> <p>(V, $\frac{3}{5}\ell$ と書く。)</p> <p>(V,  とする。)</p> <p>(V,  とする。)</p> <p>はい。</p>	<p>これだけの事柄については絶対にゆずれないという線が明確に引かれているに違いない。</p> <p>80) これは、いいかげんな人間関係であればできないし、又、してはならない。この場合、教師は、この子はこれぐらいの事にへこたれる子でない、何とか食いついて来てくれると判断してやっているのだ。</p> <p>81) 友達の困っているのを笑う子どもはいけない。4月では、まだ、友達の失敗や苦しみを笑う雰囲気が残っている。これがいつごろ消えるのか、このあとの授業例では見られなくなる。</p> <p>82) 前に言った事でも、大切なことであれば、内容面であろうと、しつけ的な面であろうと何回も繰り返し教えている。</p> <p>83) 終了まで、途中休憩を入れて1時間35分かかった。子どもに力がつくまで、何時間でもぶっ続けでやるのだ。</p>